取扱説明書

カラーカメラ

品番 VCC-HDN1

ご使用前に本書および付属のCD-ROM「オペレーションガイド」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
「安全上のご注意（P1～4）」は必ずお読みください。また、後々のために「保証書」とともに大切に保管してください。

もくじ

ページ

このカメラはNTSCカラーテレビジョン方式に準じて設計されていますので、放送方式の異なるモニターや録画機器などには接続できません。

安全上のご注意

安全のために必ずお守りください

本書は、安全な使いかたを理解していただくため、記号（絵表示）を使って、わかりやすくまとめています。

■絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告	**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**
	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■絵表示の例

△ の記号は、注意（警告を含む）をうながす事項を示しています。
△の中に、具体的な注意内容が描かれています。
（左の絵表示は、注意を意味します。）

⃠ の記号は、してはいけない行為（禁止事項）を示しています。
○の中や、近くに、具体的な禁止内容が描かれています。
（左の絵表示は、分解禁止を意味します。）

● の記号は、しなければならない行為を示しています。
●の中に、具体的な指示内容が描かれています。
（左の絵表示は、電源プラグをコンセントから抜け、という指示です。）

⚠警告

■煙が出ている、変な音やにおいがするなどの異常状態のまま使用しない

異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。
すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認してから、お買い上げ販売店または工事店に修理をご依頼ください。
お客さまによる修理は危険ですから絶対におやめください。

■電源コードを傷つけない

電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、電源コードを無理に折り曲げたり、加工したり、ステープルなどで固定しないでください。電源コードが傷み、火災、感電の原因となります。
※ 電源コードが傷んだら、お買い上げ販売店または工事店に交換をご依頼ください。

■電源プラグやコンセントにほこりなどを付着させない

ほこりにより、ショートや発熱が起こって火災の原因となります。
湿度の高い部屋、結露しやすいところやほこりがたまりやすい場所のコンセントを使っている場合は、特に注意してください。
※ 定期的に電源プラグを抜いて、プラグとプラグの間に付着したほこり・よごれを取り除いてください。

■電源コード接続時の注意

- 電源プラグはコンセントへ確実に接続してください。
  不完全な接続のまま使用すると、発熱などにより、火災の原因となります。
- 電源コードは束ねたまま使用しないでください。
  発熱などにより、火災の原因となります。

■キャビネットをはずしたり、改造しない

内部に手を触れると危険なうえ、火災、感電の原因となります。
内部の点検･調整･修理は、お買い上げ販売店または工事店にご依頼ください。

■ぬらさない

ぬらさないようにご注意ください。また水場では使用しないでください。
火災、感電の原因となります。

万一内部に水などが入った場合は、本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店または工事店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。

■雷が鳴り出したらさわらない

電源プラグや接続ケーブルには絶対に触れないでください。
感電の原因になります。

■ぬれた手で電源プラグをさわらない

感電の原因となることがあります。

■不安定な場所に置かない

落ちたり、倒れたりして、けがや故障の原因となります。
※万一落としたり、キャビネットを破損した場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店または工事店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となります。

■国外では使用しない

使用できるのは**日本国内**のみで、外国では放送方式、電源電圧が異なりますので使用できません。
(This unit is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.)

⚠ 注意

■付属のCD-ROMについて

オーディオプレイヤーでは絶対に再生しないでください。大音量によって耳に障害を起こしたり、スピーカーを破損する原因となります。

■電源プラグを抜くときは、電源コードを引っぱらない

必ず電源プラグを持って抜いてください。
電源コードを引っぱるとコードが傷ついて、火災、感電の原因となることがあります。

■設置場所の注意

- 湿気・ほこりの多い場所や、油煙・湯気が当たる場所には置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 磁気を持っているものの近くや、直射日光が当たる場所、熱器具の近くには置かないでください。事故、故障の原因となることがあります。

■上に乗らない

倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。

■接続する機器の上に重いものを置かない

バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。
また、重みによって故障の原因となることがあります。

■接続線は正しく配線する

電源コードや接続ケーブルはじゅうぶん注意して接続、配線してください。
足などにケーブルを引っかけると機器の落下や転倒などにより、けがの原因となることがあります。

■内部の掃除について

内部の掃除については、お買い上げ販売店または工事店にご相談ください。
機器の内部にほこりがたまったまま長い間掃除をしないと、火災、故障の原因となることがあります。

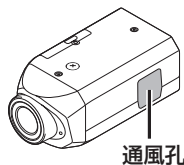
■持ち運びの注意

電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続ケーブルをはずしたことを確認のうえ、おこなってください。

■お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因となることがあります。

■通風孔をふさがない

本機にカバーを掛けたり、ケースで覆うなどして通風孔をふさがないでください。内部に熱がこもり、火災や感電の原因となります。

■カードスロットに異物を入れない

金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり落とし込んだりしないでください。接触不良の原因となります。

■カード脱着の注意

- カードの脱着は本機の電源を切ってから行なってください。本機の電源を入れたまま脱着をおこなうと、本機またはカードの故障の原因となります。
- 使用直後のカードは高温になることがあります。カードの取り出しは本機の電源を切り、温度が下がるのを待ってからおこなってください。

正しくご使用いただくために必ずお守りください

■事前に動作の確認を

- 本機を使用中、万一画像を取り込めなかったことによる損失の補償についてはご容赦ください。
- 正常にセンサーが働き、正常に画像の取り込みができることをご確認ください。モーションセンサーは風でゆれる植物や洗濯物などにも反応することがあります。これらの影響を受けない場所に設置してください。

■キャビネットのお手入れ

①安全のため電源を切る
②柔らかい布で汚れを軽くふきとる
③汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってふき取り、乾いた布で仕上げる

注意

- お手入れの際、ベンジン・シンナーは使用しないでください。変質したり、塗料がはげることがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。
- キャビネットに殺虫剤など揮発性のものをかけないでください。また、ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしないでください。変質したり、塗料がはげるなどの原因となります。

■長期間使用しないとき

機能に支障をきたす場合がありますので、ときどき電源を入れて作動させてください。

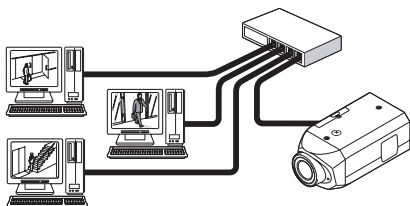
■露つき（結露）のご注意

電源を切っている状態で部屋を急激に暖房するなど、急に周りの温度が変わるときは露つきにご注意ください。本機に露つきが起きた状態で使用すると、故障する場合があります。露つきが起こりそうなときは、1～2時間放置してからご使用ください。

こんなことができます

パソコンからネットワーク画面を表示して
様々な設定ができます。

ネットワーク監視システム

カメラとパソコンをLANケーブルで接続すると、監視業務に必要な様々な機能を、パソコンのWebブラウザ（インターネットエクスプローラー）からネットワークで操作できます。

セキュリティ対策

■ アクセス時には、ユーザー IDとパスワードで認証されます。

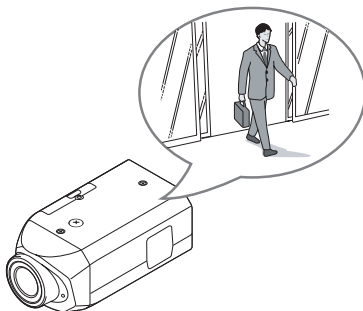
■ アクセスできるパソコンを制限することができます。

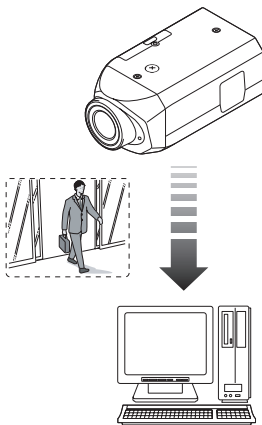
■ SSLを設定して通信内容を暗号化することができます。

フルハイビジョン

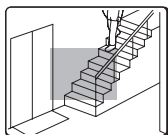
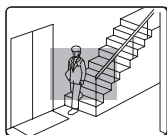
フルハイビジョンモニターを接続して、高画質の映像で監視できます。

ライブ映像の記録

- カメラにメディア（SDカード、外付けハードディスク）を取り付け、アラーム検知時などのライブ映像を記録することができます。
タイマーやスケジュールを設定することもできます。
- 動画や静止画で記録します。
- 別売のソフトウェアを使うと、パソコンにライブ映像を記録することができます。

ダウンロードと再生

付属のソフトウェアを使うと、カメラで記録したライブ映像をパソコンにダウンロードして、再生することができます。

アラーム機能

■ 検知

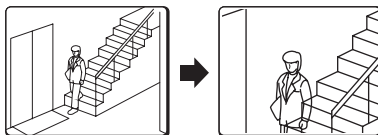
- モーションセンサーで検知します。

未検知

検知

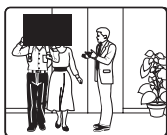
- ドアの開閉など、2種類のアラーム入力を設定できます。

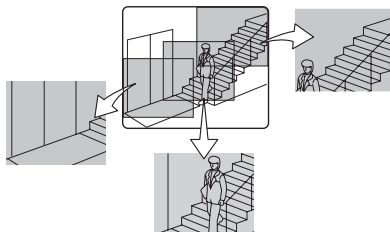
■ 通知

- アラームを検知すると、その画像データをメールで受信することができます。

- モニターから離れたときでも、アラームを検知するとブザーやランプでお知らせします。

- アラームを検知すると、被写体をズームアップします。

プライバシーマスク

プライバシー保護として、見られたくない映像にマスクをかけることができます。（最大５か所）

クリッピング機能

特に監視したい部分のライブ映像を切り出してモニターに表示させることができます。

各部のなまえとはたらき

	電源ランプ / エラーランプ	
	電源オン	点灯
	電源オフ	消灯
	エラー発生	点滅

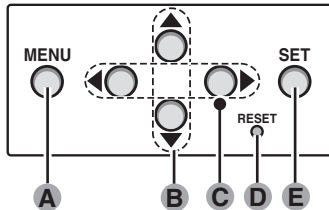
電源ランプを使用する場合は、ネットワーク操作の［オプション設定］画面で設定してください。

SDメモリーカード*1

カードの脱着時は必ず電源を切ってください。

カードスロット

設定後はカバーを閉めて、必ず付属のネジで固定してください。

操作ボタン

Ⓐ MENUボタン

メインメニューを表示します。

Ⓑ ▲▼ ボタン

カーソルを上下に動かします。

Ⓒ ◀▶ ボタン

設定値を変更したり、カーソルを左右に動かします。

Ⓓ RESETボタン

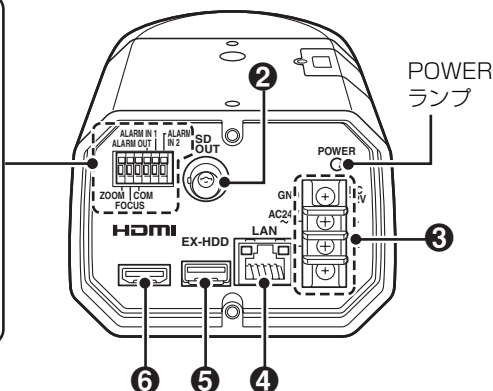
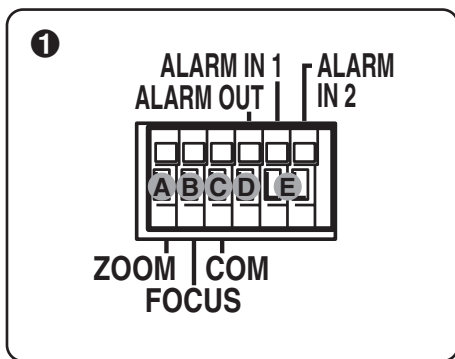
先の細いペンなどで押してください。

- カメラを再起動します。
- MENUボタンを押しながらRESETボタンを押すと、設定値がすべて初期値に戻ります。

Ⓔ SETボタン

次のメニュー画面に進んだり、設定値を確定します。

＊1：本書では SD メモリーカードを「SD カード」と表記します。

後面部 ☞ 接続については、P9, 10 をご参照ください。

❶コントロール端子

カメラの遠隔操作やアラーム信号の入出力などに使用します。

Ⓐ ZOOM端子

外部スイッチを接続して、遠隔操作でズームします。

- DC ± (6-12V),
  ＋：広角（WIDE）／－：望遠（TELE）

Ⓑ FOCUS端子

外部スイッチを接続して、遠隔操作でフォーカス調整します。

- DC ± (6-12V),
  ＋：遠く（FAR）／－：近く（NEAR）

Ⓒ COM端子（アース端子）

Ⓓ ALARM OUT端子

アラームを検知したとき、アラーム検知を知らせる機器（ブザーやランプなど）に接続します。録画機器に接続すると、アラームを検知したとき、その映像を記録することができます。

Ⓔ ALARM IN 1/2端子

外部のアラームスイッチや赤外線センサーなどと接続します。

また、カラー映像と白黒映像の切り換え端子としても使用できます。

❷SD OUT端子（BNCタイプ）

標準映像を出力します。モニターなどの映像機器に接続してください。

❸AC24V / DC12V端子

電源に接続します。

- 電源が入ると、POWERランプが点灯します。

❹LAN端子

パソコンに接続して、ネットワーク操作をおこないます。

❺EX-HDD端子

別売の外付けハードディスクケース（VA-HDC4000）を接続します。

詳細は、外付けハードディスクケースの取扱説明書をお読みください。

❻HDMI端子

フルハイビジョン映像を出力します。フルハイビジョン対応の映像機器に接続してください。

SD OUT端子とHDMI端子を同時に接続している場合は、HDMI端子が優先されます。
詳細は、ネットワーク操作の［TV出力設定］画面をご覧ください。

基本接続

機器を接続する場合は、すべての電源を必ず切ってください。
接続が終了したら、付属のケーブルカバーを取り付けて整形してください。☞P34

*1：24AWGより太いケーブルをご使用ください。（最長600m）

*2：18AWGより太いケーブルをご使用ください。

*3：本機のメニュー画面やズーム／フォーカスを遠隔操作で設定する場合にお勧めします。詳細は、カメラコントロールユニットの取扱説明書をお読みください。
- 設定や調整が終了したら、必ずカメラコントロールユニットを取りはずしてください。
- ケーブル補償器や映像分配装置を使用した場合の制御保証はできません。

モニター接続

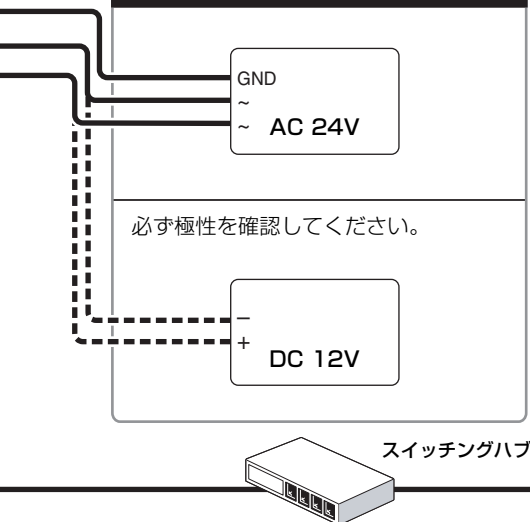
- 同軸ケーブル「5C-2V」をご使用ください。使用するケーブルタイプが異なると、映像や同期信号が減衰して正しく伝送されません。
- 接続する機器間の距離が短い場合は、同軸ケーブル「3C-2V」も使用できますが、配管や空中配線には使用しないでください。

電源の接続

（PoE電源を使用しないとき）

GND
~
~　AC 24V

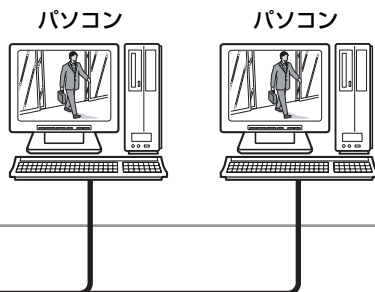
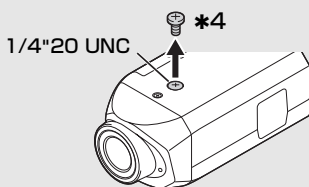
必ず極性を確認してください。

−
+
DC 12V

LAN接続

シールド加工のLANケーブルを使用してください。

- 「PoE電源を使用する」(☞P12)
- 「カメラ本体の電源端子を使用する」(☞P13)

パソコン　パソコン

スイッチングハブ

■ カメラの取付け

＊4 輸送用ネジとカメラホール（天面と底面）

被写体が正しい位置に映るよう、カメラを適切な位置に取り付けてください。また、モニターも調整してください。取付けネジが10mm以下のカメラ取付け台（市販品）をご使用ください。

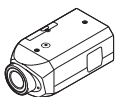
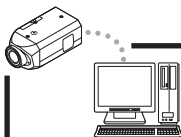
- **カメラ取付け台は、カメラ本体と取付け台の総重量を考慮して適切なタイプを選び、耐久性のある場所にしっかりと固定してください。**
- **照明など最大被写体照度を超える被写体（照明など）を監視すると、スミア（高輝度の被写体の上下、垂直方向に帯状の線が出る現象）が発生します。モニターを見ながら照明の角度などを調整してください。**

ネットワーク設定の手順

■動作環境の確認

- パソコン　：IBM PC/ATとその互換機
- OS　：Windows XP Professional / Windows Vista
- CPU　：Core2Duo E6700 2.66 GHz以上
- メモリー　：Windows XP: 1GB 以上
Windows Vista: 2GB 以上
- インターフェイス　：100Base-TX （RJ-45端子）
- ディスプレイカード：1920 x 1200 ピクセル以上
- グラフィックチップ：ATI RADEON HD2600 シリーズ以上
nVIDIA GeForce 8600 シリーズ以上
nVIDIA Quadro FX550 シリーズ以上
- ブラウザ　：Internet Explorer Ver.6.0 SP2 以上

■カメラとパソコンを接続する ☞P12 - 14

以下のネットワーク情報の設定は、「クイックリファレンス」をご覧ください。

ネットワーク接続

PoE*1電源を使用する

JPEGとH.264の映像を同時に配信し、カメラとパソコン間をLANケーブルで直接、映像配信します。

- カメラの電源を使用しないでください。
- カメラの取付けが終了するまで、PoEハブまたはPoE電源アダプタに電源を入れないでください。

A パソコンとカメラをスイッチングハブ経由で接続する

PoE電源用スイッチングハブを使用すると、伝送距離を延長することができます。
距離の延長については、スイッチングハブの仕様をご確認ください。

PoE電源用
スイッチングハブ

パソコン

*2

モニター

カメラコントロールユニット
（別売：VAC-70/VAC-71）

SD OUT

LAN

B パソコンとカメラをスイッチングハブおよび電源アダプターを経由して接続する

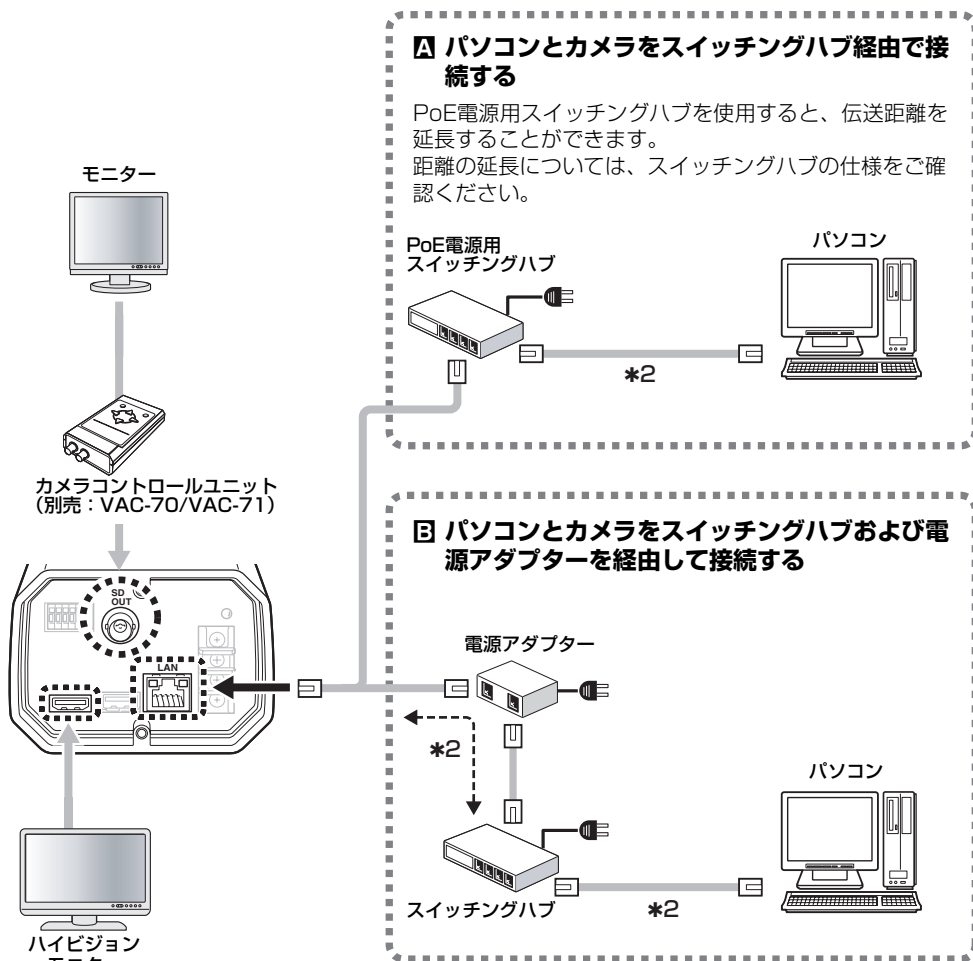
電源アダプター

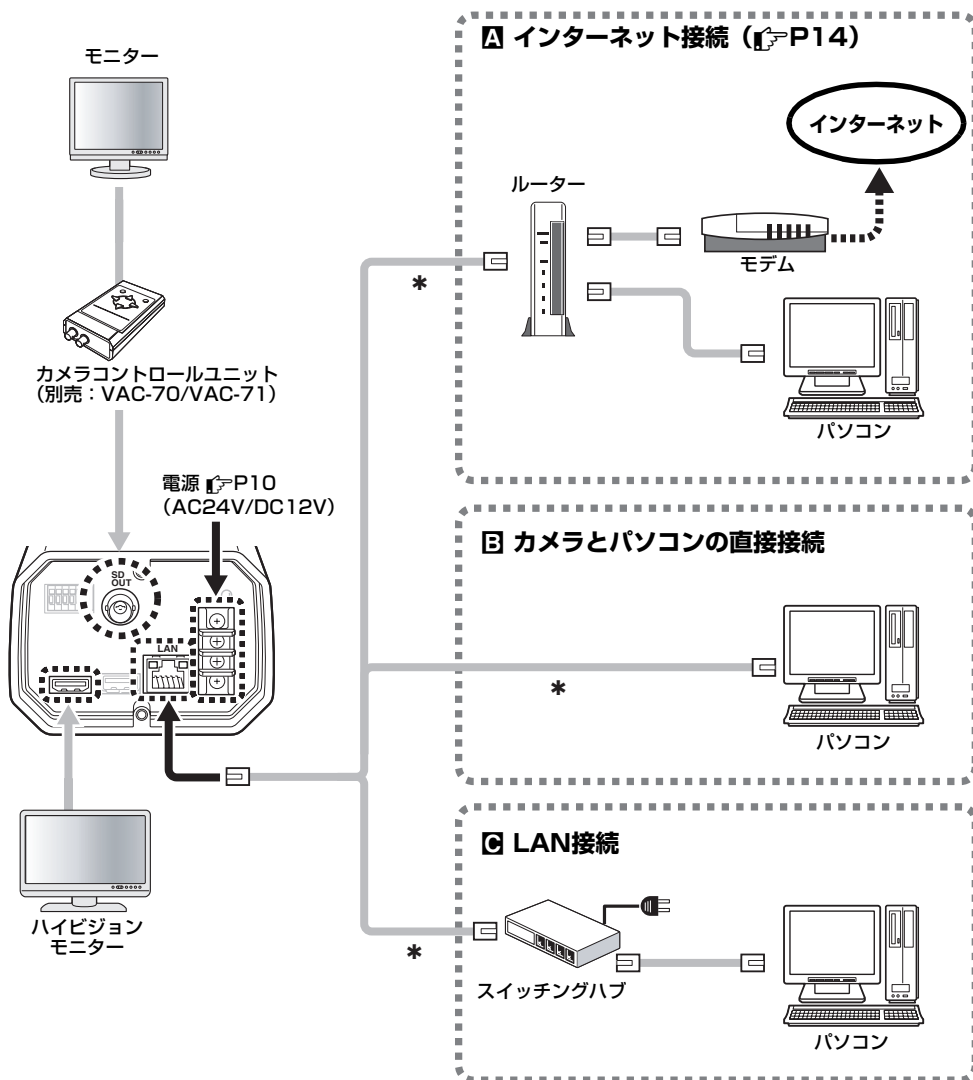
*2

パソコン

スイッチングハブ

*2

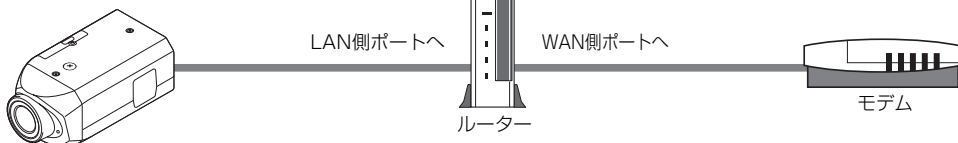
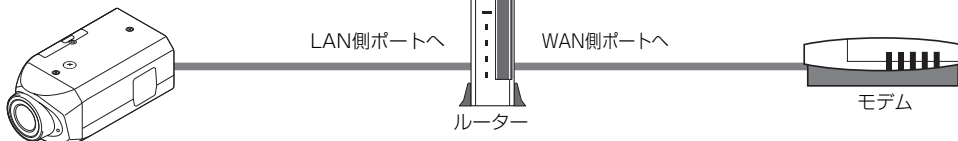
ハイビジョン
モニター

*1：PoE (Power over Ethernet：パワー・オーバ・イーサネット)
*2：LANケーブル：シールド加工、CAT5以上、ストレートタイプ、最長 100 m

カメラ本体の電源端子を使用する

＊：LANケーブル：シールド加工、CAT5以上、ストレートタイプ、最長 100 m

■「A インターネット接続」について

映像用のポート(HTTP／UDP) に対して、ブロードバンドルーターのポートフォワード設定が必要です。
ポートフォワードの設定については、ルーターに付属の取扱説明書をご覧ください。

- ポート１：JPEG／H.264 HTTP

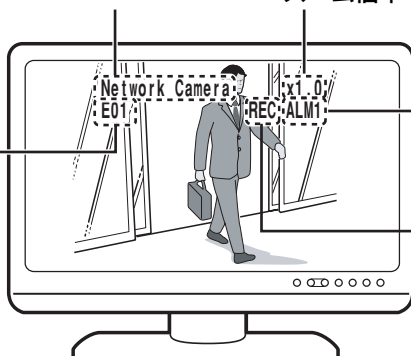
- ポート2：H.264 UDP ユニキャスト

H.264 の動画をインターネットで見る場合は、UDP のポートフォワードを設定すると、UDP のプロトコルで通信することができます。ただし、ネットワーク環境によりますので、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

複数のカメラを設置するときは、ポート1、2とも、1 台目のカメラと異なるポート番号を以下のネットワーク操作で設定してください。
•ポート1：［ネットワーク設定］画面 → “ポート番号”
•ポート2：［コーデック/ストリーミング設定］画面 → “UDP（ユニキャスト) ポート”

ライブ映像の監視と必要な情報

カメラに電源が入ると、モニターにライブ映像を表示します。
また、モニターには以下の情報が表示されます。ネットワーク操作の［TV 出力設定］画面で表示位置を 12 種から選ぶことができます。

カメラタイトル

- ネットワーク操作の [ネットワーク設定] 画面で設定します。

1 エラー／警告情報

- **エラーメッセージ**

E01：HDD ERROR (外付けハードディスクにエラー)
E02：SD CARD ERROR (SDカードにエラー)
E03：CAMERA TEMPERATURE ERROR (カメラ高温によるエラー)

- **警告メッセージ**

W01：FAN WARNING (ファンが異常)
W02：POWER RECOVER/POWER LOSS (停電の発生/復旧：ライブ映像には表示されません)
W03：USB CURRENT WARNING (USB端子の接続エラー)
W04：NORMAL RECORDING AREA FULL (通常記録領域の残容量なし)
W05：ALARM RECORDING AREA FULL (アラーム記録領域の残容量なし)
W06：NORMAL RECORDING AREA FULL CAUTION/REMAINDER OF REC AREA IS 10% (通常記録領域の残容量が10%)
W07：ALARM RECORDING AREA FULL CAUTION/REMAINDER OF REC AREA IS 10% (アラーム記録領域の残容量が10%)
W08：NORMAL RECORDING AREA FULL CAUTION/REMAINDER OF REC AREA IS 20% (通常記録領域の残容量が20%)
W09：ALARM RECORDING AREA FULL CAUTION/REMAINDER OF REC AREA IS 20% (アラーム記録領域の残容量が20%)
W10：CAMERA TEMPERATURE WARNING (カメラ高温注意)
W11：NO MEDIA (記録時にメディアが装着されていない／メディアがフォーマットされていない)

2 記録／ダウンロードの状態

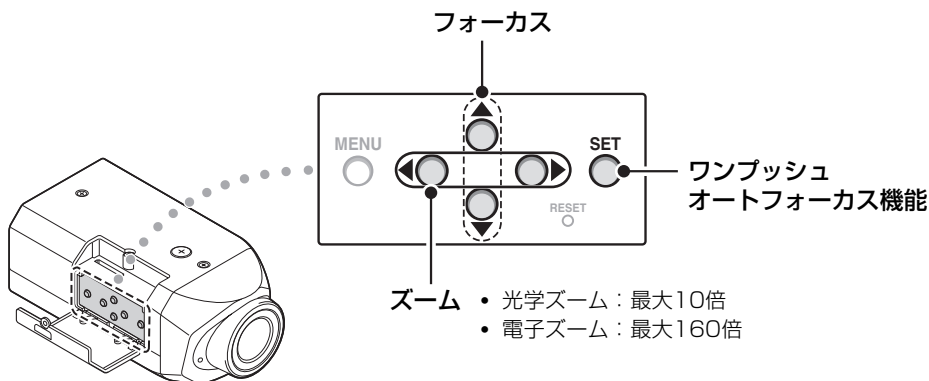
REC ：カメラ側で記録中
PRE ：カメラ側でプリアラーム記録中
D/L ：カメラ側の記録データをパソコンにダウンロード中

3 アラームの発生状況

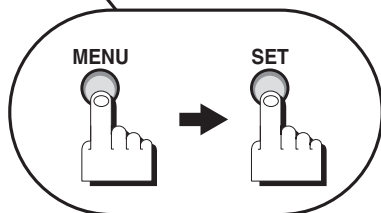
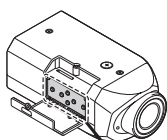
ALM1：ALARM IN 1端子でアラームを検知（ALARM1）
A1+M：ALARM IN 1端子とモーションセンサーが同時にアラームを検知（ALARM1+MOTION）
ALM2：ALARM IN 2端子でアラームを検知（ALARM2）
A2+M：ALARM IN 2端子とモーションセンサーが同時にアラームを検知（ALARM2+MOTION）
MTN ：モーションセンサーが被写体の動きを検知（MOTION）
B-UP ：ネットワーク記録障害時のバックアップ記録中（BACK UP REC）

ズームとフォーカス操作

側面カバー内の操作ボタンで、ライブ映像のズームやフォーカスを操作できます。

設置と設定

メニュー画面

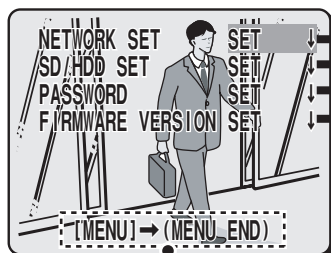
カメラ本体のメニュー画面では、以下の設定ができます。

- 記録やアラーム設定などは、ネットワーク操作で設定してください。

■ カメラのネットワーク情報を設定する

＜初期値＞

- DHCP　：OFF
- IPアドレス　：192.168.000.002
- サブネットマスク　：255.255.255.000
- ゲートウェイ　：192.168.000.001
- ネットワーク速度　：NO LIMIT
- ポート番号　：80

初期値をそのまま使用する場合は、以下の設定は必要ありません。

1 ▲▼ボタンでメインメニューの[NETWORK SET]を選び、SETボタンを押す

```
DHCP            OFF
IP ADDRESS      SET  ↓
SUBNET MASK     SET  ↓
GATEWAY         SET  ↓
NETWORK SPEED   NO LIMIT
```

2 ▲▼ボタンで［DHCP］を選び、SETボタンを押す

選択項目“**OFF**”に⇕マークが表示され、設定が可能な状態になります。

3 ▲▼ボタンでOFFまたはONを選び、SETボタンを押す

OFF：IPアドレスを固定で使用する（手順4へ）

ON　：IPアドレスを自動で割り当てる（手順5へ）

4 ▲▼ボタンで[IP ADDRESS]を選び、SETボタンを押す

5 ◀▶ボタンで入力位置を決め、▲▼ボタンで数値を選び、SETボタンを押す

6 手順3と同様に、[SUBNET MASK]と[GATEWAY]を設定する

7 ▲▼ボタンで[NETWORK SPEED]を選び、SETボタンを押す

選択項目“**NO LIMIT**”に⇕マークが表示され、設定が可能な状態になります。

8 ▲▼ボタンでネットワーク速度を選び、SETボタンを押す

<選択項目>

NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

9 ▲▼ボタンで[PORT]を選び、SETボタンを押す

10 ◀▶ボタンで入力位置を決め、▲▼ボタンで数値を選び、SETボタンを押す

11 MENUボタンを押して、設定を終了する

■ 記録メディアをフォーマットする

カメラに SD カードや外付けハードディスクを取り付けると、ライブ映像を記録することができます。新品のメディアはフォーマットしてからご使用ください。

＜メディアの記録領域設定について＞

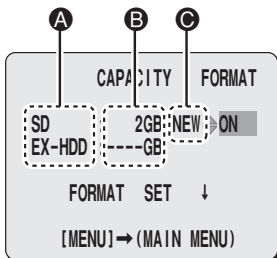
カメラのメニュー画面でメディアをフォーマットした場合、通常記録領域とアラーム記録領域の容量比率は「80：20」で自動設定されます。

容量比率を任意で設定する場合は、ネットワーク操作の［記録設定］画面の［4. SD メモリーカード / 外付け HDD 設定］で変更してください。

<SDカードのフォーマット>

1 カメラにSDカードを装着する

2 ▲▼ボタンでメインメニューの[SD/HDD SET]を選び、SETボタンを押す

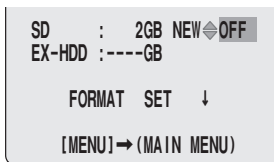
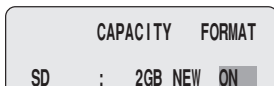
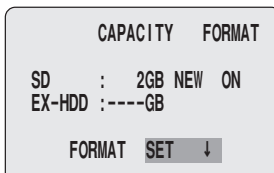
フォーマット用の画面を表示します。

Ⓐ **メディアの種類**
- **SD：** SDカード
- **EX-HDD：** 外付けハードディスク

Ⓑ **メディアの容量**
- **----GB:** メディアを認識していない場合

Ⓒ **フォーマットの状態**
- **FMT：** フォーマット済み
- **NEW：** メディアが新品（未フォーマット）の場合、またはファイルが読み込めないためフォーマットする必要がある場合

外付けハードディスクをフォーマットする場合はEX-HDDを選び、同様の方法でおこなってください。

3 ▲▼ボタンで“SD”を選び、SETボタンを押す

選択項目“OFF”にマークが表示され、選択可能な状態になります。

4 ▲▼ボタンで“ON”を選び、SETボタンを押す

5 ▲▼ボタンで"FORMAT"を選び、SETボタンを押す

6 “CONTINUE?”が表示されるので、“YES”を選び、SETボタンを押す

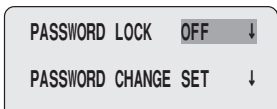
フォーマットを開始します。

■ パスワードを設定する

パスワードを設定すると、カメラのメニュー画面へのアクセスを制限することができます。

セキュリティ上、パスワードは定期的に変更してください。

■ パスワードの設定 [PASSWORD LOCK]

1 ▲▼ボタンでメインメニューの[PASSWORD]を選び、SETボタンを押す

2 ▲▼ボタンで[PASSWORD LOCK]を選び、SETボタンを押す

3 ▲▼ボタンで数値を選び、◀▶ボタンで入力位置を移動し、SETボタンを押す

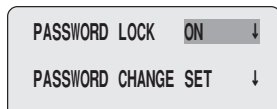
- 初めて設定する場合は、「１２３４」を入力してください。

- パスワード入力を3回連続して間違えた場合は、最初からやり直してください。

4 "OK" が表示されたら、MENUボタンを押す

PASSWORD画面に戻り、[PASSWORD LOCK]が "ON" になります。

■ パスワードの変更 [PASSWORD CHANGE]

1 ▲▼ボタンでメインメニューの[PASSWORD]を選び、SETボタンを押す

2 ▲▼ボタンで[PASSWORD CHANGE]を選び、SETボタンを押す

3 現在のパスワードを入力し、SETボタンを押す

4 新しいパスワードを入力し、SETボタンを押す

■ パスワードの解除 [PASSWORD LOCK]

「パスワードの設定」1～4と同じ手順です。

- PASSWORD画面に戻り、[PASSWORD LOCK]が "OFF" になります。
- パスワード入力を3回連続して間違えた場合は、最初からやり直してください。

設置と設定

付属のCD-ROMについて

■ 取扱説明書（INSTRUCTION MANUAL）

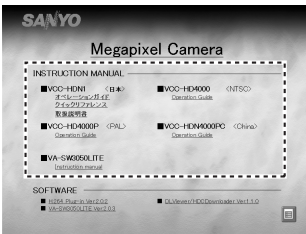
CD-ROM (付属品）の「オペレーションガイド」をご利用いただくと、基本操作から、より詳細な設定や機能の説明、トラブルの対処方法まで、様々な情報をご覧いただけます。

● オペレーションガイドをご覧いただくために

ブラウザー：Internet Explorer 6.0 SP2以降のバージョン

- JavaScriptとCookieが有効になっていることを確認してください。

1 パソコンのCDドライブにCD-ROMを入れる

オープニング画面を表示します。

2 ご使用のモデルの「オペレーションガイド」をクリックする

※セキュリティ警告が表示された場合は、「実行」をクリックしてください。

「オペレーションガイド」の構成やそれぞれの画面についての記載をより理解するために、「はじめに」の「電子マニュアルについて」をご参照ください。

● アプリケーションソフトウェアのマニュアルをご覧いただくために

Adobe Reader®が必要です。

お使いのパソコンにAdobe Readerがインストールされていない場合は、Adobeのウェブサイト[http://www.adobe.com/jp]からフリーソフトウェアをインストールしてください。

■ ソフトウェア（SOFTWARE）

CD-ROM（付属品）には、カメラで記録したデータをより幅広く活用するため、以下のアプリケーションソフトウェアが入っています。

● HDC Downloader/DLViewer

本機で記録した画像データ（JPEG/H.264）のダウンロードおよび再生用ソフトウェアです。

本説明書P22

● VA-SW3050LITE

当社製カメラに対応した監視用ソフトウェアです。

複数のカメラのライブ映像をパソコンで監視することができます（最大128台）。

「VA-SW3050LITE」フォルダ：取扱説明書（PDF）

● H.264_Plug-in

高画質の動画を再生します。

ネットワーク操作のライブ画面上でH.264映像を表示するときに必要です。

別売の VA-SW3050 Server/Client をご購入いただくと、パソコンにライブ映像（JPEG）を記録し、再生することができます。

記録映像のダウンロードと再生

付属のソフトウェアを使うと、カメラで記録したライブ映像をパソコンにダウンロードして、再生することができます。

■ HDC Downloader（ダウンロード用ソフトウェア）☞P23

SDカードや外付けハードディスクに記録された画像データをパソコンにダウンロードします。

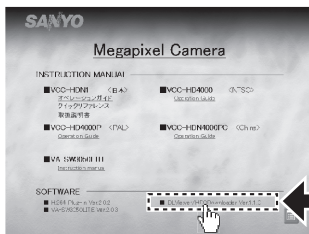
- JPEGとH.264の選択が可能です。
- ダウンロードする画像データは、日時またはアラームイベントで検索することができます。
- パソコンにメディア（SDカード/外付けハードディスク）を取り付け、画像データをコピーすることもできます。

■ DLViewer（再生用ソフトウェア）☞P24

ダウンロードした画像データを再生します。

- JPEGとH.264の再生が可能です。
- 画像を保存、印刷することができます。

1 パソコンのCDドライブにCD-ROMを入れる

オープニング画面を表示します。

「DLViewer/HDCDownloader」をクリックしてください。

※ セキュリティ警告が表示された場合は、「実行」をクリックしてください。

2 「DLViewer_HDCDownloader」フォルダをパソコンのデスクトップなどに一式コピーする

インターネットオプションを確認してください。

- Internet Explorerの［ツール］→［インターネットオプション］をクリックする

① **［セキュリティ］タブ→［レベルのカスタマイズ］**

- 「ActiveXコントロールとプラグインの実行」が「有効にする」になっているか確認する

② **[詳細設定]タブ**

- 「セキュリティ」の「サーバー証明書の取り消しを確認する」のチェックが外れていることを確認する

3 「DLViewer_HDCDownloader」フォルダ内のDLViewerまたはHDCDownloaderのアイコンをダブルクリックする

ソフトウェアが起動します。

HDC Downloader の流れ

HDCDownloaderのアイコンをダブルクリックする
HDC Downloader画面が表示されます。

A SDカードや外付けハードディスクに記録された画像データをパソコンにダウンロードする ☞P25

1 「カメラからダウンロードする」をクリックし、ネットワーク情報を入力する

- 初期のパスワード：download

2 ダウンロードする画像（JPEG/H.264）を選ぶ

3 検索方法を選ぶ

日付時間検索　　アラーム検索

B SDカードや外付けハードディスクをパソコンに取り付け、必要な画像データをコピーする ☞P29

1 「SD・HDD からのコピー」をクリックし、SDカードやハードディスクのドライブとフォルダを指定する

2 ダウンロードする画像（JPEG/H.264）を選ぶ

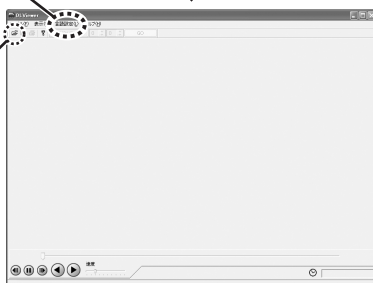
3 日付時間検索 をクリックする

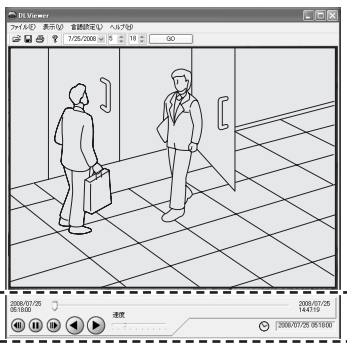
4 ダウンロードするフォルダとダウンロード先のフォルダを指定する

5 ダウンロード をクリックする

DLViewer の流れ

DLViewerのアイコンをダブルクリックする

DLViewer画面が表示されます。

3 再生する画像（JPEG/H.264）を選び、フォルダを指定する

[例] JPEG_TD_20080921_1930_001

記録した映像のダウンロード（HDC Downloader）

A SDカードや外付けハードディスクに記録された画像データをパソコンにダウンロードする

1 表示言語を選ぶ

2 「カメラからダウンロードする」のラジオボタンをクリックする

3 カメラとの接続に必要なネットワーク情報を設定する

①IPアドレス又はURL

接続しているカメラのIPアドレス（またはURL）を入力してください。

初期値：192.168.0.2

②ポート

接続しているカメラのポート番号を入力してください。

初期値：80

③SSL

SSLで画像を暗号化して通信する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。

• ポート番号が“443”に変更されます。

④プロキシ

プロキシサーバを使用する場合はチェックボックスにチェックを入れ、サーバのアドレス（またはURL）とポート番号を入力してください。

⑤パスワード

カメラに設定されているdownloadユーザーのパスワードを入力してください。

• 初期パスワードは「download」です。ネットワーク操作の［ネットワーク］画面で変更できます。

⑥接続状態表示

カメラとの接続状態が表示されます。

4 ダウンロードする画像（JPEG/H.264）を選ぶ

JPEGとH.264をダウンロードするときは、両方を選んでください。

5 検索方法を選ぶ

各画面の操作方法は、以下の詳細説明をご参照ください。

• **日付時間検索：**

［日付時間検索］画面を表示します。

☞ **「日時を指定してダウンロードする」を実行してください。（P26）**

• **アラーム検索：**

［アラーム検索］画面を表示します。

☞ **「アラームイベントを指定してダウンロードする」を実行してください。（P26）**

カメラ起動直後でSDカードや外付けハードディスクの準備ができていないときに検索すると、エラーメッセージが表示されます。しばらく待ってから、検索しなおしてください。

ダウンロードと再生

■ 日時を指定してダウンロードする

1 開始点［先頭時間］と終了点［終端時間］は自動で表示されます

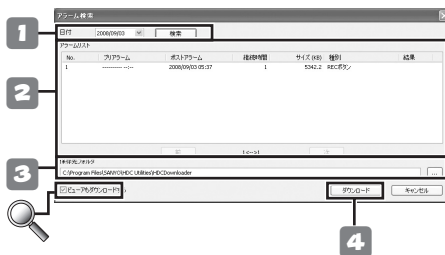
2 ［開始時間］の開始日時と［終了時間］の終了日時を設定する

3 ［...］ボタンをクリックし、パソコン内の保存先フォルダを指定する

DLViewerをコピーしていないパソコンでダウンロードした画像データを再生する場合には、［ビューアもダウンロードする］にチェックを入れる

保存先フォルダに再生用ソフト（DLViewer）と必要なファイルが一式コピーされます。

☞ **手順 4 に進んでください。（P27）**

■ アラームイベントを指定してダウンロードする

［アラーム検索］画面に切り換わった時点では、［アラームリスト］はまだ表示されていません。

1 ［日付］でアラームイベントを検索する日付を指定し［検索］をクリックする

アラームイベントが［アラームリスト］に表示されます。

2 ［アラームリスト］でダウンロードするアラームイベントをクリックする

複数選択が可能です。

3 ［...］ボタンをクリックし、パソコン内の保存先フォルダを指定する

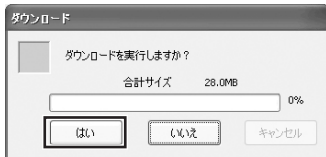
DLViewerをコピーしていないパソコンでダウンロードした画像データを再生する場合には、［ビューアもダウンロードする］にチェックを入れる

保存先フォルダに再生用ソフト（DLViewer）と必要なファイル一式がコピーされます。

☞ **手順 4 に進んでください。（P27）**

- アラームイベントとは、アラーム発生時に記録したデータのことです。

4 ［ダウンロード］をクリックする

ダウンロードデータのサイズを計算し、確認画面が表示されます。

5 ［はい］をクリックする

ダウンロードを開始します。

ダウンロードが終了すると、「**完了しました**」と表示します。

ダウンロードを中断するときは、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。ダウンロードは中断されますが、中断する前にダウンロードしたデータは保存されています。

［Play］をクリックする

「**DLViewer**」が自動的に起動し、画像データを表示します。

複数の画像データをダウンロードした場合、[...]ボタンをクリックして、再生したい画像のフォルダを指定してください。

［例］ JPEG_TD_20080921_1930_001

「ダウンロードした画像データの再生（DLViewer）」を参照してください。（P30）

生成されるフォルダ名について

保存先フォルダには次のようにフォルダがGMT（グリニッジ標準時）で自動生成されます。
日本では実際に記録された時間から９時間引いた時間（グリニッジ標準時と日本時間の時差分）になるので、年月日も異なる場合があります。ただし、DLViewerで再生するとカメラで記録したときの日時で表示されます。

（例）

- **記録された日本時間：　2008年9月22日4時30分**
- **GMT（グリニッジ標準時）：2008年9月21日19時30分**

（−9時間）

<生成されるフォルダ名>

①**画像形式（JPEG/H264）**

②**検索方法**
- TD (日付時間検索)
- AL (アラーム検索)

③**GMT年月日（例：2008年9月21日）**

④**GMT時分（例：19:30分）**

⑤**ファイル番号**

（アラームリストの説明）

Ⓐ No.：

アラーム番号

Ⓑ プリアラーム：

プリアラーム記録の開始日時

Ⓒ ポストアラーム：

ポストアラーム記録の開始日時

Ⓓ 継続時間：

概算の記録時間（単位：分）

最大誤差：約2分

Ⓔ サイズ（KB）：

記録データの容量

Ⓕ 種別：

アラームの種類

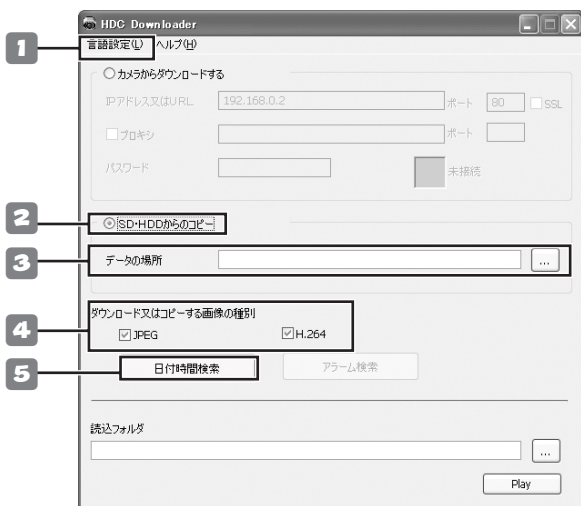
- **アラーム1/2：**
  アラーム入力端子1/2で検知したデータ
- **モーションセンサー：**
  モーションセンサーで検知したデータ
- **通信障害：**
  ネットワーク障害時に記録されたデータ
- **アラーム1/2＋モーション：**
  アラーム入力端子1/2とモーションセンサーが同時に検知したデータ
- **RECボタン：**
  RECボタンで記録したデータ

Ⓖ 結果：

- **Pass:** ダウンロードに成功
- **Fail:** ダウンロードに失敗
- **表示なし：**ダウンロードの実行前

Ⓗ 前/次ボタン

アラーム件数が1000件を超える場合に、クリックしてください。

B SDカードや外付けハードディスクをパソコンに取り付け、必要な画像データをコピーする

1 表示言語を選ぶ

2 「SD・HDDからのコピー」のラジオボタンをクリックする

3 […] ボタンをクリックし、SDカードやハードディスクのドライブとフォルダを指定する

4 ダウンロードする画像(JPEG/H.264)を選ぶ

JPEGとH.264をコピーするときは、両方を選んでください。

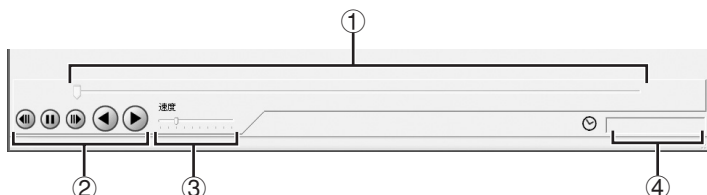
5 [日付時間検索] をクリックする

SDカードや外付けハードディスクからのデータをコピーする場合は、[アラーム検索(アラームリストからの画像指定)] は使用できません。

「日時を指定してダウンロードする」を実行してください。(P26)

ダウンロードした画像データの再生（DLViewer）

■ 操作パネルで操作する

本操作パネルに表示される日時はカメラで記録したときの日時です。

①スライドバー

ノブをスライドさせると再生ポイントが移動します。

スライドバーの両端には、再生ファイルの開始点と終了点の日時情報が表示されます。

②再生操作ボタン

- ：一時停止中の画像を逆方向にコマ戻しします。
- ：再生を一時停止し、静止画像を表示します。
- ：一時停止中の画像を順方向にコマ送りします。
- ：逆再生します。
- ：再生します。

ズームしたい箇所にマウスポインターを移動してマウスホイールを回すと、5段階でズームイン/ズームアウトします。

H.264画像の場合は、コマ戻しと逆再生の操作はできません。

③速度バー（初期値：3）

ノブをスライドさせると、再生速度を変更できます。

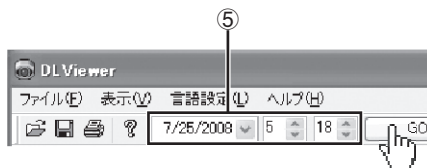
- H.264　：5段階
- JPEG　：10段階

④日時表示

再生している画像データの日時を表示します。

年月日の表示形式が変更できます。

「日付の表示形式を設定する」を参照してください。（P31）

⑤日付時間検索

選択したフォルダ内から画像データの日時を指定し、［GO］をクリックする。

指定した画像データを表示します。

- 指定日時に画像データがない場合は、次の画像に移動します。
  それ以降にデータがない場合は、エラーメッセージが表示されます。

■ 画像の保存／印刷

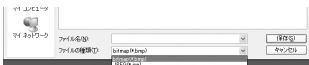
画像を保存する

1 ツールバーの をクリックする

2 保存先、ファイル名、ファイルの種類を指定し［保存］をクリックする

画像を1枚の静止画として保存します。

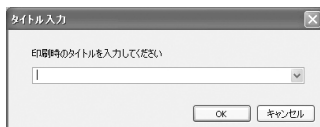
ファイルの種類：

ビットマップ形式とJPEG形式を選択できます。

画像を印刷する

1 ツールバーの をクリックする

2 印刷条件を確認し、[OK]をクリックする

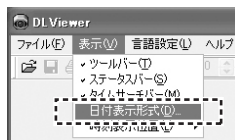
■ 印刷する画像にタイトルを表示する

①**メニューバーの［ファイル］→［タイトル入力］をクリックする**

- 設定したタイトルは10個まで記憶され、プルダウンメニューで選択できます。

②**［タイトル入力］画面にタイトルを入力し［OK］をクリックする**

■ 日付と時刻の表示設定

日付の表示形式を設定する

1 メニューバーの［表示］→［日付表示形式］を選択する

2 表示形式と区切り記号を選び、OKをクリックする

時刻の表示位置を設定する

メニューバーの［表示］→［時刻表示位置］を選択し、表示位置をクリックする

仕様

テレビジョン方式		カラー NTSC準拠
レンズ	撮像素子	1/2.5型CMOSセンサー
	有効画素数	2,320(H) × 1,728(V) 約400万画素
	記録画素数	2,288(H) × 1,712(V) 約392万画素
	レンズ	焦点距離　f=6.3-63.0mm （光学10倍） Fナンバー　F1.8-2.5 電子ズーム：最大16倍（光学ズームとの併用で最大160倍）
カメラ	画像サイズ (H.264)	(16:9)　1920×1080p、1280×720p、960×540p、 640×360p、320×180p (4:3)　1080×720p、720×480p、360×240p
	画像サイズ（JPEG）	(16:9)　1920×1080、1280×720、1024×576、640×360 (4:3)　2288×1712、1600×1200、1280×960、 1024×768、800×600、640×480、320×240
	同期方式	内部同期
	最低被写体照度	2.0 lx（F1.8、カラー、ハイゲイン時、VGA） 0.1 lx（F1.8、白黒、ハイゲイン時、VGA）
記録と再生	画質	BASIC、NORMAL、ENHANCED、FINE、SUPER FINE
	記録レート	選択可（最大30ips）
	記録モード	通常/アラーム記録：タイマー記録 RECボタン記録：緊急記録 ネットワーク記録障害時のバックアップ記録
入出力	映像出力	HD出力：HDMI端子 SD出力：BNC端子 LAN：10BASE-T/100BASE-TX（RJ-45端子） USBポート：専用外付けハードディスクケース（2.5”HDD）対応 カードスロット：1（SDHC規格対応、最大32GBまで対応） アラーム入力：コントロール端子1/2（NO：ノーマルオープン、 NC：ノーマルクローズ）、デイナイト切換入力の兼用 アラーム出力：コントロール端子（NO/NC切換、16V、150mA、 オープンコレクター） 外部レンズ制御：ズーム、フォーカス、コモン（電圧制御：±(6～12V)） カメラ操作ボタン：MENU、SET、RESET、カーソルボタン（4）
ネットワーク	画像圧縮	H.264/JPEG
	画質	BASIC、NORMAL、ENHANCED、FINE、SUPER FINE
	帯域制限	無制限/選択可
	インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX（PoE対応）
	プロトコル	TCP/IP、UDP、HTTP、HTTPS、SMTP、NTP、DHCP、FTP、 UPnP、DDNS
	同時アクセス	16
	セキュリティ	BASIC認証（ID/パスワード）、SSL対応
	設定項目	モード、ネットワーク、時刻、コーデック／ストリーミング、カメラ、 アラーム、記録、メール送信、画像送信、セキュリティ、TV出力、 スケジュール、オプション
その他	動作周囲温度/湿度	－10℃～50℃ 90% RH以下（結露なきこと）
	電源	DC12－15V AC24V±10%、50/60Hz
	消費電力	12.3W
	質量	710ｇ

■ 外形寸法図

■ 付属品

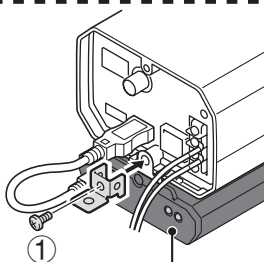
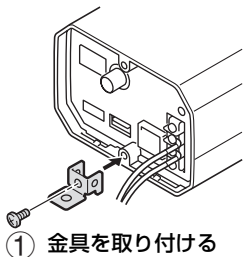
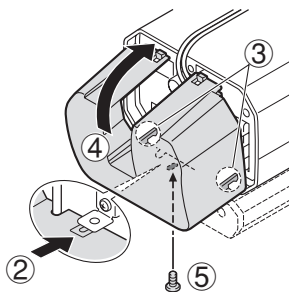
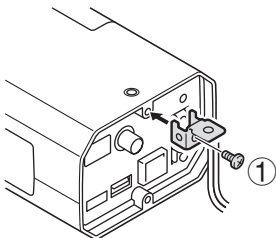
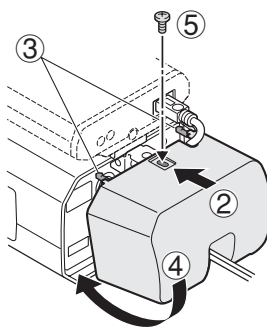
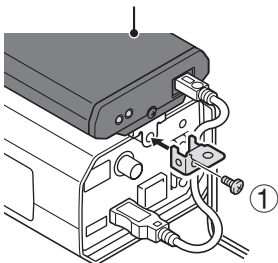
側面カバー用ネジ　CD-ROM　クイックリファレンス　ケーブルカバー／取付け具

■ 別売品

● 記録/再生ソフトウェア：VA-SW3050 Server/Client
● カメラコントロールユニット：VAC-70/VAC-71
● 当社指定の外付けハードディスクケース：VA-HDC4000

当社推奨のSDカードおよび外付けハードディスクについては、当社ウェブサイトをご覧ください。
http://www.sanyo-cctv.net/

ケーブルカバーの取り付け方

A カメラ天面側にケーブルを引き出す場合

B カメラ底面側にケーブルを引き出す場合

その他

ソフトウェア、電子マニュアル、印刷物は三洋電機株式会社の著作物です。これらの内容の一部、またはすべてを無断転載することは固くお断りします。

- 私的使用を除き、著作権を有する画像を記録する行為は、著作権法により禁止されています。

Microsoft、Windows、ActiveX、Internet Explorerは、Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標もしくは商標です。

Windowsの正式名称は、Microsoft® Windows® Operating Systemです。

本文中では、Microsoft® Windows® XP Operating System、Microsoft® Windows® Vista Operating SystemをWindowsと表記しています。ご了承ください。

IntelならびにPentiumはIntel Corporationとその系列会社の米国およびその他の国における登録商標もしくは商標です。

IBMならびにIBM PC/ATは、International Business Machines Corporationの商標です。

Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。

UPnPは、UPnP Forum SCが設立したUPnP Implementers Corporationの商標です。

Javaは、Sun Microsystems Inc.の商標です。

SDHCは商標です。

HDMI、HDMIロゴならびにHigh Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licensing LLC の登録商標もしくは商標です。

この取扱説明書で使用されているその他すべてのブランドや商品名はそれぞれの会社の登録商標もしくは商標です。

■ データ保存について

- 大切なデータは別のメディアにコピーすることをおすすめします。
- 下記などの場合、記録したデータが消失（破壊）することがあり、データの消失による損害および逸失利益などに関し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
  - メディア（SDカードおよび外付けハードディスク）の使用方法を誤ったとき
  - メディアが機器に正しく装着されなかったとき
  - メディアが電気的、機械的なショックや力を受けたとき
  - メディアへのアクセス中に、メディアを取り出したり、機器の電源を切ったとき
  - メディアが寿命になったとき

■ CD-ROMのソフトウェアライセンス

- 本CD-ROMに収納されているソフトウェアのインストールにあたっては、インストール時に表示されるソフトウェアの使用許諾契約内容をご確認のうえ、同意された内容において使用することができます。
- 本CD-ROMで紹介する他社製品およびサービス内容につきましては、供給メーカーにお問い合わせください。

記録時間とターゲットサイズ

① SDカードで記録した場合の記録時間

- 下記の表には、通常記録とアラーム記録の合計値が記載されています。
- 記録レートと記録画像を変更すると、記録時間が変わります。表の記録時間は、本機にSDカードを取り付けたときの参考値です。数値は、映像の状態により異なります。

2GB	画質		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	解像度	記録レート (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	30	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
		15	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8
	1280 × 720p	30	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		15	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	960 × 540p	30	0.5	0.6	0.8	1.1	1.9
		15	0.6	0.8	1.0	1.4	2.3
	640 × 360p	30	1.4	1.7	2.1	2.9	4.5
		15	1.6	1.9	2.4	3.2	5.0
	320 × 180p	30	4.9	5.8	7.0	8.6	11.9
		15	5.5	6.5	7.7	9.8	13.5
H.264 (4:3)	1080 × 720p	30	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		15	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	720 × 480p	30	0.7	0.9	1.1	1.6	2.5
		15	0.8	1.0	1.2	1.7	2.8
	360 × 240p	30	2.5	3.0	3.8	5.1	8.1
		15	2.8	3.4	4.2	5.8	9.1
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7
		3	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2
		1	1.5	1.8	2.1	2.6	3.5
		0.5	3.0	3.5	4.2	5.2	7.0
		0.2	7.6	8.8	10.5	13.1	17.4
		0.1	15.2	17.6	21.0	26.2	34.9
	1280 × 720	10	0.3	0.4	0.4	0.5	0.8
		5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.6
		3	1.0	1.2	1.3	1.7	2.6
		1	3.1	3.5	4.0	5.2	7.8
		0.5	6.3	7.0	8.1	10.5	15.7
		0.2	15.7	17.6	20.1	26.2	39.2
		0.1	31.4	35.1	40.3	52.3	78.5
	1024 × 576	15	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		10	0.5	0.6	0.8	1.0	1.5
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		3	1.8	2.0	2.6	3.3	5.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 360	30	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8
		15	0.6	0.6	0.8	1.0	1.6
		10	0.8	0.9	1.2	1.6	2.4
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		3	2.8	3.1	4.0	5.2	7.8
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0

2GB	画質 解像度	記録レート (ips)	SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
JPEG (4:3)	2288 × 1712	3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8
		1	0.9	1.0	1.3	1.7	2.4
		0.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.7
		0.2	4.4	5.2	6.4	8.3	11.8
		0.1	8.7	10.4	12.7	16.5	23.6
	1600 × 1200	5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		3	0.6	0.7	0.8	1.0	1.4
		1	1.7	2.0	2.5	3.1	4.3
		0.5	3.5	4.1	5.0	6.3	8.6
		0.2	8.7	10.2	12.4	15.7	21.4
		0.1	17.4	20.5	24.8	31.4	42.8
	1280 × 960	10	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6
		5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2
		3	0.8	0.9	1.0	1.3	2.0
		1	2.4	2.6	3.0	3.9	5.9
		0.5	4.7	5.3	6.0	7.8	11.8
		0.2	11.8	13.2	15.1	19.6	29.4
		0.1	23.6	26.5	30.2	39.2	58.9
	1024 × 768	10	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		5	0.7	0.7	0.9	1.2	1.8
		3	1.1	1.2	1.6	2.0	3.1
		1	3.3	3.7	4.7	6.1	9.2
		0.5	6.6	7.4	9.4	12.2	18.5
		0.2	16.5	18.4	23.5	30.6	46.1
		0.1	32.9	36.8	47.1	61.1	92.3
	800 × 600	15	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		10	0.5	0.6	0.8	1.0	1.5
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		3	1.8	2.0	2.6	3.3	5.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 480	30	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8
		15	0.6	0.6	0.8	1.0	1.6
		10	0.8	0.9	1.2	1.6	2.4
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		3	2.8	3.1	4.0	5.2	7.8
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0
	320 × 240	30	0.4	0.6	0.7	1.0	1.4
		15	0.9	1.2	1.5	2.1	2.8
		10	1.3	1.8	2.2	3.1	4.3
		5	2.7	3.6	4.5	6.3	8.5
		3	4.5	6.0	7.5	10.4	14.2
		1	13.4	18.1	22.4	31.3	42.6
		0.5	26.9	36.2	44.8	62.6	85.3
		0.2	67.2	90.4	111.9	156.6	213.2
		0.1	134.4	180.9	223.9	313.1	426.5

② 外付けハードディスクで記録した場合の記録時間

- 下記の表には、通常記録とアラーム記録の合計値が記載されています。
- 記録レートと記録画像を変更すると、記録時間が変わります。表の記録時間は、本機に外付けハードディスクを取り付けたときの参考値です。数値は、映像の状態により異なります。

80GB	画質		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	解像度	記録レート (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	30	14.4	16.5	19.2	23.0	28.8
		15	15.9	18.4	21.9	27.1	38.4
	1280 × 720p	30	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		15	19.5	23.0	28.1	36.0	52.3
	960 × 540p	30	23.0	28.1	35.9	49.9	88.0
		15	28.8	35.1	45.1	62.8	104.3
	640 × 360p	30	63.7	77.4	97.7	132.4	205.5
		15	71.8	86.4	109.3	146.8	228.2
	320 × 180p	30	225.6	267.5	319.3	396.1	546.1
		15	253.2	299.2	354.3	451.3	621.5
H.264 (4:3)	1080 × 720p	30	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		15	19.5	23.0	28.1	36.0	52.3
	720 × 480p	30	32.9	40.0	51.2	71.6	116.4
		15	36.0	43.9	56.1	78.7	130.3
	360 × 240p	30	114.1	137.1	174.5	234.8	370.6
		15	127.4	154.7	193.7	264.8	418.5
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	14.0	16.1	19.3	24.0	32.0
		3	23.3	26.9	32.2	40.0	53.4
		1	69.8	80.7	96.5	120.1	160.2
		0.5	139.5	161.4	193.1	240.3	320.3
		0.2	348.8	403.5	482.7	600.7	800.8
		0.1	697.6	806.9	965.4	1201.4	1601.7
	1280 × 720	10	14.4	16.1	18.5	24.0	36.0
		5	28.8	32.3	37.0	48.0	72.0
		3	48.1	53.8	61.6	80.1	120.1
		1	144.2	161.4	184.8	240.2	360.2
		0.5	288.3	322.7	369.6	480.4	720.4
		0.2	720.8	806.8	924.0	1201.0	1801.1
		0.1	1441.5	1613.6	1848.0	2402.1	3602.2
	1024 × 576	15	16.4	18.5	23.6	30.7	46.4
		10	24.6	27.7	35.4	46.0	69.7
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		3	81.9	92.4	118.1	153.3	232.2
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 360	30	12.9	14.4	18.5	24.0	36.0
		15	25.7	28.8	36.9	48.0	71.9
		10	38.6	43.2	55.4	72.0	107.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		3	128.6	144.1	184.6	240.0	359.7
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7

80GB	画質		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	解像度	記録レート (ips)					
JPEG (4:3)	2288 × 1712	3	13.4	15.8	19.5	25.3	36.0
		1	40.1	47.5	58.5	75.9	108.1
		0.5	80.1	95.1	116.9	151.8	216.2
		0.2	200.3	237.7	292.3	379.4	540.6
		0.1	400.5	475.3	584.5	758.8	1081.2
	1600 × 1200	5	16.0	18.8	22.8	28.8	39.3
		3	26.7	31.3	37.9	48.1	65.5
		1	80.1	94.0	113.8	144.2	196.6
		0.5	160.2	188.0	227.6	288.3	393.1
		0.2	400.5	470.1	569.1	720.8	982.8
		0.1	801.0	940.2	1138.1	1441.5	1965.5
	1280 × 960	10	10.8	12.1	13.9	18.0	27.0
		5	21.6	24.3	27.7	36.0	54.0
		3	36.0	40.5	46.2	60.1	90.1
		1	108.1	121.5	138.6	180.2	270.2
		0.5	216.2	243.0	277.2	360.4	540.4
		0.2	540.6	607.4	693.1	900.9	1351.1
		0.1	1081.2	1214.8	1386.1	1801.8	2702.2
	1024 × 768	10	15.1	16.9	21.6	28.1	42.4
		5	30.2	33.8	43.2	56.1	84.7
		3	50.4	56.3	72.1	93.6	141.2
		1	151.2	168.9	216.2	280.7	423.7
		0.5	302.4	337.8	432.4	561.5	847.5
		0.2	756.0	844.6	1081.0	1403.7	2118.6
		0.1	1512.1	1689.2	2162.0	2807.4	4237.3
	800 × 600	15	16.4	18.5	23.6	30.7	46.4
		10	24.6	27.7	35.4	46.0	69.7
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		3	81.9	92.4	118.1	153.3	232.2
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 480	30	12.9	14.4	18.5	24.0	36.0
		15	25.7	28.8	36.9	48.0	71.9
		10	38.6	43.2	55.4	72.0	107.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		3	128.6	144.1	184.6	240.0	359.7
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7
	320 × 240	30	20.6	27.7	34.3	47.9	65.3
		15	41.1	55.4	68.5	95.8	130.5
		10	61.7	83.0	102.8	143.8	195.8
		5	123.4	166.1	205.5	287.5	391.6
		3	205.7	276.8	342.6	479.2	652.7
		1	617.2	830.4	1027.7	1437.5	1958.0
		0.5	1234.3	1660.9	2055.4	2875.0	3916.0
		0.2	3085.9	4152.1	5138.5	7187.5	9790.1
		0.1	6171.7	8304.3	10277.1	14375.1	19580.2

■ 各解像度のターゲットサイズ

	画質		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	解像度	記録レート (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	30	8000	7000	6000	5000	4000
		15	7250	6250	5250	4250	3000
	1280 × 720p	30	6600	5600	4600	3600	2500
		15	5900	5000	4100	3200	2200
	960 × 540p	30	5000	4100	3200	2300	1300
		15	4000	3280	2550	1830	1100
	640 × 360p	30	1800	1480	1170	860	550
		15	1600	1330	1050	780	500
	320 × 180p	30	500	420	350	280	200
		15	450	380	320	250	180
H.264 (4:3)	1080 × 720p	30	6600	5600	4600	3600	2500
		15	5900	5000	4100	3200	2200
	720 × 480p	30	3500	2870	2240	1600	980
		15	3200	2620	2050	1460	880
	360 × 240p	30	1000	830	650	480	300
		15	900	740	590	430	270

(Kbps)

JPEG (16:9)	1920 × 1080	–	310	268	224	180	135
	1280 × 720	–	150	134	117	90	60
	1024 × 576	–	88	78	61	47	31
	640 × 360	–	56	50	39	30	20
JPEG (4:3)	2288 × 1712	–	540	455	370	285	200
	1600 × 1200	–	270	230	190	150	110
	1280 × 960	–	200	178	156	120	80
	1024 × 768	–	143	128	100	77	51
	800 × 600	–	88	78	61	47	31
	640 × 480	–	56	50	39	30	20
	320 × 240	–	35	26	21	15	11

(KB)

- 各ターゲットサイズは参考値です。映像の状態により異なります。

アフターサービスについて

この商品は「保証書」を別途添付しております。保証書は販売店または工事店でお渡しいたします。所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

保証期間はお買い上げ日から 1 年間です

- 正常な使用状態で、保証期間内に万一故障が生じた場合には、保証書記載内容により、お買い上げ販売店（工事店）が修理いたします。その他の詳細は保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理については、販売店（工事店）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客さまのご要望により有料修理いたします。
- 本機が故障した場合、稼動していない時間に対する営業損失は保証対象外になります。

■ 定期点検・保守について

特に監視用などでご使用の場合は、定期点検・保守の実施をおすすめします。

詳しくは、お買い上げ販売店（工事店）にご相談ください。

■ 補修用性能部品について

当社は、本機の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後、8 年保有しています。また、販売店（工事店）からの注文により、補修用性能部品を販売店（工事店）に供給します。

保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げ販売店（工事店）にお問い合せください。

修理を依頼されるときは、必ず電源を切ってから下記の事項をお買い上げ販売店または工事店にご連絡ください。

①故障の状況（できるだけ詳しく）

②品番：VCC-HDN1

③製造番号（保証書に記入）

④お買い上げ年月日

⑤お買い上げ店名

⑥お名前、おところ、電話番号

修理相談窓口 三洋電機サービス株式会社

受付時間：月曜日　～　金曜日　9：00～18：30（7月～8月　8：45～19：30）
土曜・日曜・祝日・当社休日　9：00～17：30

修理や部品に関するご相談は、お買い上げ販売店、または下記電話番号にお問い合わせください。修理相談窓口の名称・電話番号は変更することがあります。

センター	地区		電話番号
東コールセンター (050-がご利用できない場合は、東京03-5302-3401へおかけください)	北海道地区		050-3116-2333
	東北地区		050-3116-2444
	関東・甲信越地区		050-3116-2222
西コールセンター (050-がご利用できない場合は、大阪06-4250-8400へおかけください)	近畿地区		050-3116-2555
	中部・北陸地区	北陸	050-3116-2555
		中部	050-3116-2666 沼津地区は、 050-3116-2222
	中国・四国地区	中国	050-3116-2777
		四国	050-3116-2555
	九州地区		050-3116-2888

沖縄地区	098-944-5018

(※) 沖縄地区の受付時間：月曜日～土曜日　9:00 ～ 17:30（日曜、祝日及び当社休日を除く）

お客さまご相談窓口におけるお客さまの個人情報のお取り扱いについて

お客さまご相談窓口でお受けした、お客さまのお名前、ご住所、お電話番号などの個人情報は適切に管理いたします。また、お客さまの同意がない限り、業務委託の場合および法令に基づき必要と判断される場合を除き第三者への開示は行いません。なお、お客さまが当社にお電話でご相談、ご連絡いただいた場合には、お客さまのお申し出を正確に把握し、適切に対応するために、通話内容を録音させていただくことがあります。

<利用目的>

・お客さまご相談窓口でお受けした個人情報は、商品・サービスに関わるご相談・お問合せおよび修理の対応のみを目的として用います。なお、この目的のために三洋電機株式会社および関係会社で上記個人情報を利用することがあります。

<業務委託の場合>

・上記目的の範囲内で対応業務を委託する場合、委託先に対しては当社と同等の個人情報保護を行わせると共に、適切な管理・監督をいたします。

個人情報のお取り扱いについての詳細は、
ホームページ http://www.sanyo.co.jpをご覧ください。

三洋電機販売株式会社
営業本部　企画統括部　システム商品企画部
〒110－8534　東京都台東区上野1丁目1番10号
☎ 東京（03）6364－3463

三洋電機株式会社
デジタルシステムカンパニー
ＤＩ事業部　ＤＳ商品部
〒574−8534　大阪府大東市三洋町１番１号
☎ 大東（072）870−6277

お客さまメモ

お買い上げの際に記入してください。お問い合わせなどのときに便利です。

お買い上げ年月日	年　月　日
お買い上げ店名	
電話番号	（　）　ー

1AC6P1P3391--
L5CL2/JP (1008KP-HS)